

# 夢をかたちに

FUJITSU

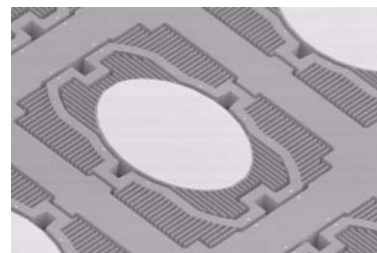
## 株式会社 富士通研究所

いつでも、どこでも、だれとでも。コンピュータやネットワークの存在を意識することなく、自由自在にコミュニケーションできるユビキタス社会。富士通研究所では、ユビキタス社会を支えるIT技術をトータルに研究開発しています。

### ■研究テーマ

#### いつでも、どこでも、つながるために

データ通信、携帯電話、RFIDタグ、スマートカードなど、人と人がいつでも、どこでもつながれるようにするために、光通信やワイヤレスネットワークを先端の技術で実現しています。



世界最高速の光信号スイッチング用超小型ミラー(直径約0.5 mm)の電子顕微鏡写真

#### 安心、安全な暮らしを支えるために

暗号・バイオ認証など最先端のセキュリティ技術と地球環境にやさしい技術で、安心して安全な暮らしを支えます。



植物性プラスチックを世界に先駆け大型筐体に採用したノートパソコン「FMV-BIBLO」

# 夢をかたちに

## 快適な社会を支えるために

複数のサーバを統合してひとつのコンピュータのように使えるようにするプラットフォーム、災害にあっても、どこかが故障しても、自ら制御して正しく動きつづけるシステムを開発しています。



自律機能を持つ  
オーガニックストレージ

## 誰にでも、使いやすくするために

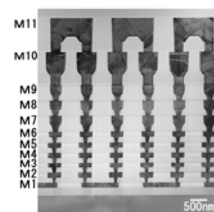
子どもからお年寄りまで誰もが簡単に使えるインターフェイスをめざして、より簡単に欲しい情報を探しだす技術、電子ペーパー、人をサポートするロボットなどを開発しています。



対話型大画面情報表示  
システムUBWALL

## 基盤技術

シリコン半導体や赤外線センサ用の化合物半導体チップ、ハードディスク、ナノテクノロジーなど、高度なITシステムを支える最先端の技術を開発しています。



半導体の多層配線技術  
(1層: 約 2/10000 mm)

富士通研究所は、科学技術の発展に寄与すると共に、富士通グループの研究開発の中核として、さらなる研究開発に挑戦して「夢をかたちに」してまいります。

夢をかたちに

FUJITSU

# 社会で活躍するロボットenon

## ■ enonってどんなロボット？

たくさん人のいる場所で、一人でいろんなお手伝いをするロボット



売り場案内



荷物運び

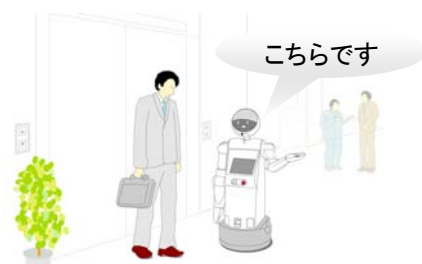


見回り

## ■ どこで活躍しているの？

オフィス、ショッピングセンタ、博物館など

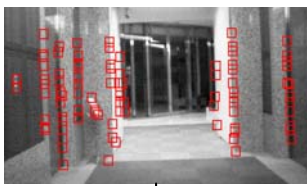
- 例 ・ ロビーで受け付け
- ・ 試食サービス
- ・ 展示品の紹介



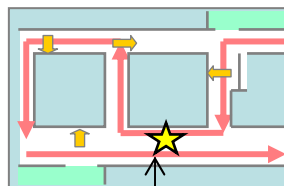
## ■ enonのアピールポイント

### <自律走行>

カメラ画像から特徴のあるところを探す



地図と照らし合わせて位置と姿勢を確認する



指定した位置まで移動する



### <ネットワーク連携>



遠隔サーバから情報を送受信



タイムリーで効果的な情報を提供

### <コミュニケーション>

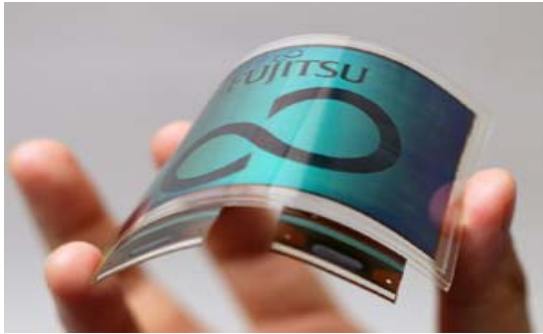


音声認識・音声合成・ジェスチャ・タッチパネル付き液晶を使った接客



# 電子ペーパー

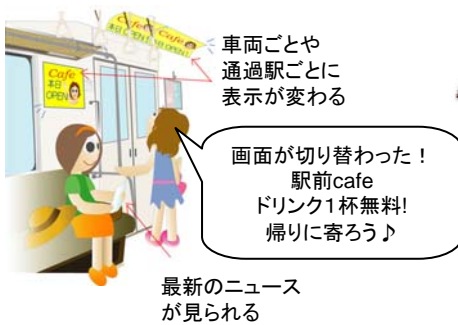
## ■電子ペーパーってなんだろう



- メモリ性のある表示  
描かれた絵は、消す操作をしないかぎり消えない。
- 書き換えられる  
絵は何度でも描いたり消したりできる。
- キレイで見やすい  
ちらつきがなく、目が疲れない
- 曲げられる  
薄くて軽い素材。曲げても平気

## ■どこで使われるの？

■電車やバスの中で…



■本・カードとして…

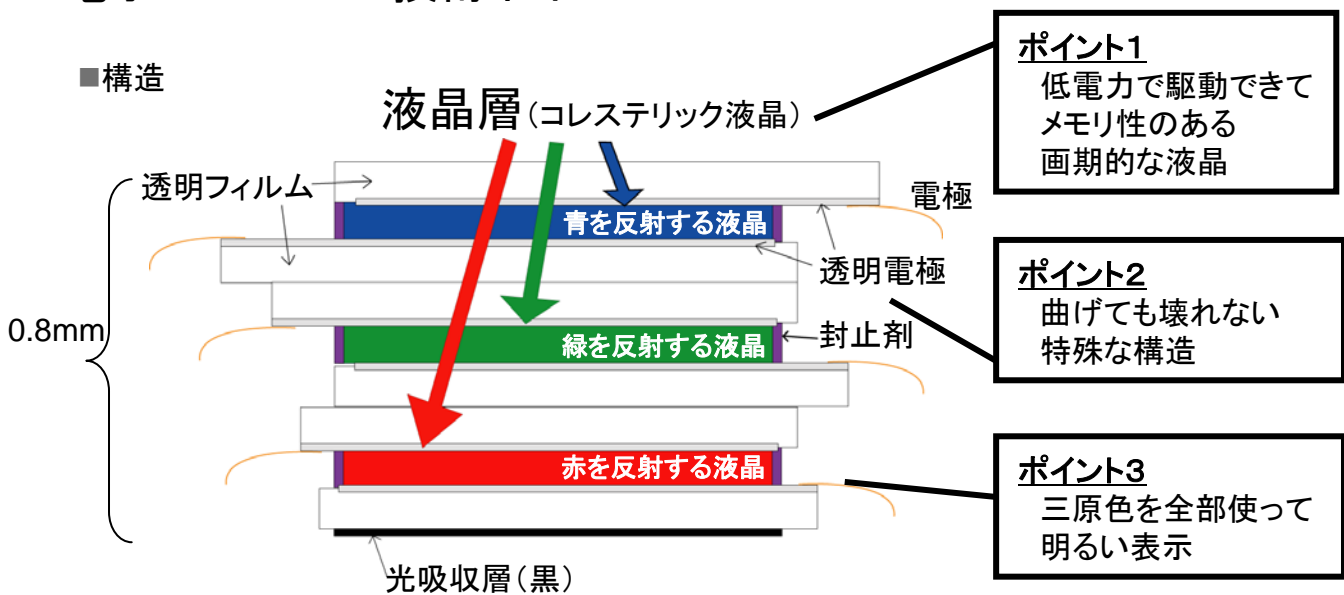


■お店で…



## ■電子ペーパーの技術ポイント

■構造



「やさしい技術講座」もご覧下さい <http://jp.fujitsu.com/labs/techinfo/techguide/list/>



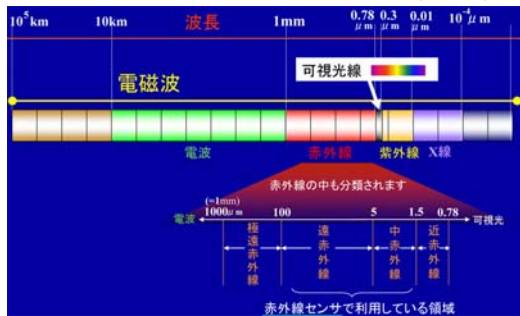
夢をかたちに



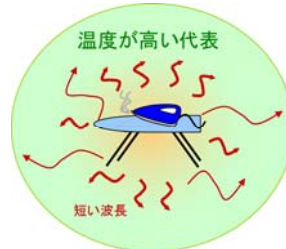
# 見えないものが見える赤外線センサ

## ■赤外線ってなに？

赤外線は目に見えない光です。  
見える光(可視光)と比べて、波長の長い光です。



温度を持った物はすべて赤外線を出しています。  
赤外線をキャッチすれば、離れたところから温度や物の形がわかります。



赤外線を多く

赤外線を少なく

## ■どこにつかわれているの？

- ★ゴミ収集場  
ゴミ収集場からの自然発火を監視 監視装置 現在のライト
- ★夜間用前方監視装置  
暗くても遠くの人や物を発見!モニタに写しだします(※アメリカの某高級車)
- ★自動ドア
- ★リモコン
- ★天気予報  
雲の温度を感知し、温度が高ければ晴れ、低ければ雨...など

車載赤外線センサ

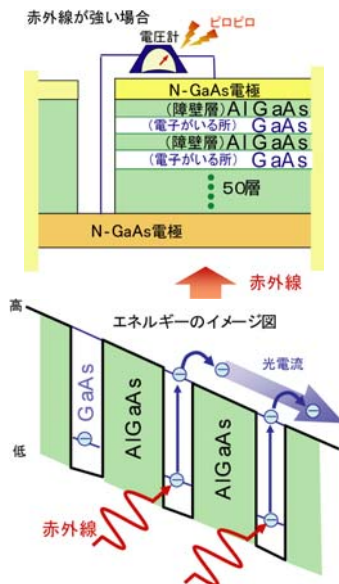
ナイトビュー

医療用サーモグラフィ

施設警備用センサ

## ■赤外線センサの技術

### <センサの原理>



赤外線がセンサにあたると電子が飛び出し信号になります。

### <赤外線カメラ>



赤外線カメラで赤外線をキャッチし、電気信号でモニタに送られます。温度の高いところがモニタでは白く見えます。

「やさしい技術講座」もご覧下さい <http://jp.fujitsu.com/labs/techinfo/techguide/list/>